

EDICT OF GOVERNMENT

GB 19453 (2008) (Chinese): Safety code for inspection of packaging of dangerous goods for calcium carbide

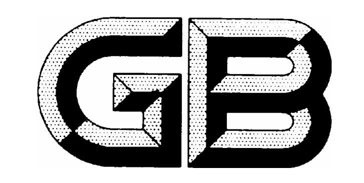


BLANK PAGE



ICS 13.300

A 80



中华人民共和国国家标准

GB 19453—2008

危险货物电石包装检验安全规范

Safety code for inspection of packaging of dangerous goods for calcium carbide

（报批稿）

（本稿完成日期：2008 年 7 月 28 日）

200×-××-××发布　　　　200×-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　　言

本标准第4章、第5章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准代替GB 19453.1-2004《危险货物电石包装检验安全规范 性能检验》和GB 19453.2-2004《危险货物电石包装检验安全规范 使用鉴定》两个标准，并对部分技术内容做了修改，使标准有关包装的技术内容与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》（第15修订版）和国际海事组织（IMO）《国际海运危险货物规则》（2006版）完全一致。在标准文本格式上按GB/T 1.1-2000做了编辑性修改。

本标准的附录为资料性附录。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会（SAC/TC 251）提出并归口。

本标准负责起草单位：天津出入境检验检疫局。

本标准参加起草单位：湖南出入境检验检疫局。

本标准主要起草人： 王利兵、李宁涛、冯智劼、张勇、赵青、胡新功。

本标准于2004年首次发布，本次修订为首次修订。

危险货物电石包装检验安全规范

1 范围

本标准规定了危险货物电石包装钢桶的性能检验和使用鉴定。

本标准适用于危险货物电石包装钢桶的检验和鉴定。

危险货物电石的其它包装的性能检验也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 325 包装容器 钢桶

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分: 按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4857.3 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法

GB/T 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 13040 包装术语 金属容器

GB/T 17344 包装 包装容器 气密试验方法

GB 19433 空运危险货物包装检验安全规范

3 术语和定义

GB/T 325、GB/T 13040和GB 19433确立的术语和定义适用于本标准。

4 性能检验

4.1 要求

4.1.1 危险货物电石包装一般使用开口钢桶。

4.1.2 危险货物电石包装钢桶应符合如下要求。

4.1.2.1 桶身和桶盖应根据钢桶的容量和用途，使用型号适宜和厚度足够的钢板制造。

4.1.2.2 桶身接缝应焊接。

4.1.2.3 桶的凸边应用机械方法接合，或焊接。也可以使用分开的加强环。

4.1.2.4 容量超过 60L 的钢桶桶身，通常应该至少有二个扩张式滚箍，或者至少两个分开的滚箍。如使用分开式滚箍，则应在桶身上固定紧，不得移位。滚箍不应点焊。

4.1.2.5 桶身和桶盖的开口封闭装置的设计和安装应做到在正常运输条件下保持牢固和内容物无泄漏。封闭装置凸缘应用机械方法或焊接方法恰当接合。除非封闭装置本身是防漏的，否则应使用密封垫或其他密封件。

4.1.2.6 如果桶身、桶盖、封闭装置和连接件等所用的材料本身与装运的物质是不相容的，应施加适当的内保护涂层或处理层。在正常运输条件下，这些涂层或处理层应始终保持其保护性能。

4.1.3 电石包装钢桶用油墨和涂料应附着力强，耐侯性好，其漆膜附着力应达到GB/T325 附录 A2 规定的 2 级要求。

4.1.4 电石包装钢桶性能试验要求见表 1。

表1

性能检验项目	要求
堆码试验	样品不破裂、不倒塌、无渗漏。
跌落试验	样品跌落后，当内外压力达到平衡后不渗漏，具有内涂（镀）层的容器，其涂（镀）层不得有龟裂、剥落。
气密试验	样品无渗漏。

4.2　试验

4.2.1　试验项目

试验项目见表 1

4.2.2　样品数量

4.2.2.1　不同试验项目的样品数量见表 2

表2　试验项目和抽样数量　　单位为件

试验项目	抽样数量
堆码试验	3
跌落试验	6
气密试验	3

4.2.2.2　在不影响检验结果的情况下，允许减少抽样数量，一个样品同时进行多项试验。

4.2.3　试验样品的准备

4.2.3.1　内装物

样品所盛装的内装物不得少于其容量的 95%。内装物可采用物理性能（如重量和粒度等）与拟装物相同的物质来替代。

4.2.3.2　气密试验样品准备

在包装容器的顶部钻孔，接上进水管及排气管，或接上进气管。对设有排气孔的封闭器，应换成不透气的封闭器或堵住排气孔。

4.2.3.3　结构尺寸及外观

用量具及目测方法检验。

4.2.4　跌落试验

4.2.4.1　试验设备

符合GB/T 4857.5中第2章试验设备的要求。

4.2.4.2　试验方法

跌落试验方法按 GB 19433 中的要求进行。

4.2.4.3　跌落高度为 1.2m。

4.2.5　气密试验

4.2.5.1　试验设备和方法

按GB/T 17344的要求。

4.2.5.2　试验压力为 20kPa。

4.2.6　堆码试验

4.2.6.1　试验设备

按GB/T 4857.3的要求。

4.2.6.2　试验方法

包装容器的堆码时间为 24h。其他试验方法按 GB /T4857.3 的要求。

4.2.6.3　堆码载荷

$$P = K \times \left(\frac{H - \mathrm{h}}{\mathrm{h}}\right) \times M$$

式中：

P——加载的负荷，kg；

K——劣变系数,K 值为 1；

H——堆码高度（不少于3m）；

h——单个包装件高度，m；

M——单个包装件毛质量（毛重），kg。

4.3　检验规则

4.3.1　生产厂应保证所生产的电石包装钢桶应符合本标准规定，并由有关检验部门按本标准检验。用户有权按本标准的规定，对接收的产品提出验收检验。

4.3.2　检验项目：按本标准第 4.1 节、第 4.2 节的要求逐项进行检验。

4.3.3　电石包装钢桶有下列情况之一时，应进行性能检验：

——新产品投产或老产品转产时；

——正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；

——在正常生产时，每半年一次；

——产品长期停产后，恢复生产时；

——出厂检验结果与上次性能检验结果有较大差异时；

——国家质量监督机构提出进行性能检验。

4.3.4　判定规则：

按标准的要求逐项进行检验，若每项有一个样品不合格则判断该项不合格，若有一项不合格则评定该批产品不合格。

4.3.5　不合格批处理：

不合格批中的电石包装钢桶经剔除后，再次提交检验，其严格度不变。

5　使用鉴定

5.1　要求

5.1.1　外观要求

5.1.1.1　钢桶上铸印、印刷或粘帖的标记、标志和危险货物彩色标签应准确清晰，符合 GB 19433 有关规定要求，并且应明显标注“已充氮气”字样。

5.1.1.2　包装件外表应清洁，不允许有残留物、污染或渗漏。

5.1.1.3　凡采用铅封的包装件应在货运部门现场查验后进行封识。

5.1.2　使用单位选用的钢桶应与运输危险货物的性质相适应，其性能应符合第 4 章性能检验的规定。

5.1.3　钢桶的包装等级应等于或高于盛装货物要求的包装级别。

5.1.4　在下列情况时应提供由国家质量监督检验检疫部门认可的检验机构出具的危险品分类、定级和危险特性检验报告：

a）首次运输或生产的；

b）首次出口的；

c）国家质检部门认为有必要时。

5.1.5　首次使用带内涂、内镀层的钢桶应提供六个月以上化学相容性试验合格的报告。

5.1.6　钢桶的应配以适当的密封圈，无论采用何种形式封口，均应达到紧箍、密封要求。扳手箍还需用销子锁住扳手。

5.1.7　充氮要求

电石包装充氮方法必须得当，一般可采用附录A的方法，也可采用其它等效方法。应使用含氮99.99%以上的纯氮气，当使用含氮99.9%的普通氮气时，必须经过干燥处理，去除水分。

5.1.8 钢桶使用前后必须在库内存放，保持干燥。

5.1.9 钢桶气密封口鉴定应无渗漏。

5.1.10 钢桶内乙炔含量体积百分比不大于 1%。

5.2 抽样

5.2.1 鉴定批

以相同原材料、相同结构和相同工艺生产的包装件为一鉴定批，最大批量为5000件。

5.2.2 抽样规则

按GB/T2828.1正常检查一次抽样一般检查水平Ⅱ进行抽样。

5.2.3 抽样数量

见表3

表3 抽样数量 单位为件

批量范围	抽样数量
1-8	2
9-15	3
16-25	5
26-50	8
51-90	13
91-150	20
151-280	32
281-500	50
501-1200	80
1201-3200	125
3201-5000	200

5.3 鉴定

5.3.1 检查电石包装钢桶外观是否符合 5.1.1 的要求。

5.3.2 按第 4 章有关规定检查所选用钢桶是否与内装物的性质相适应；钢桶的包装等级是否等于或高于盛装危险货物的级别；是否有性能检验的合格报告。

5.3.3 对于 5.1.4 和 5.1.5 提到的钢桶检查是否具有相应的证明和检验报告。

5.3.4 检查钢桶的封口和密封圈是否符合 5.1.6 的规定。

5.3.5 检查包装充氮是否符合 5.1.7 的要求。

5.3.6 鉴定包装件气密封口是否符合 5.1.9 的要求。

5.3.6.1 鉴定设备

a) 充氮装置

b) 压力表

c) 其他辅助器具

5.3.6.2 鉴定步骤

打开包装桶盖的一个充氮孔装上通气嘴向桶内充入氮气，入口处压力保持在20 kPa，并在包装桶封口部位涂以肥皂液，观察是否渗漏。

5.3.7 鉴定包装件内乙炔含量是否符合 5.1.10 的要求。

5.3.7.1 鉴定设备：乙炔测定仪

5.3.7.2 鉴定步骤：使用经标准乙炔气校正过的乙炔测定仪，打开充氮孔，将仪器的抽气管从充氮孔插入包装件内测定。

5.4 鉴定规则

5.4.1 电石包装钢桶的使用企业应保证所使用的电石包装钢桶符合本标准规定，并由有关检验部门按本标准鉴定。电石包装件的用户有权按本标准的规定，对接收的包装件提出验收鉴定。

5.4.2 鉴定项目：按本标准第 5.1 节、第 5.2 节的要求逐项进行鉴定。

5.4.3 电石包装件应以订货量为批，最大订货量不超过 5000 件，逐批鉴定。

5.4.4 判定规则：

按标准的要求逐项进行鉴定，若每项有一个包装件不合格则判断该项不合格，若有一项不合格则评定该批包装件不合格。

5.4.5 不合格批处理：

不合格批中的不合格电石包装件经剔除后，再次提交鉴定，其严格度不变。

附　录　A

电石包装的充氮方法
（资料性附录）

A1 负压充氮法

使用三通阀连接包装件、真空泵及充氮管。首先关闭充氮管，开启真空泵抽出包装件内的气体，然后关闭真空泵，开启充氮管充氮至包装件内产生正压为止。

A2 正压充氮法

在装电石时向包装件底部插入一根充氮管，开始充氮从底部排除包装件内的混合气体，然后封闭开口，再从顶盖的充氮孔充氮。